

ELISABETTA RAVIZZA DEMATTEIS (\*)

NOTE SULLA FENOLOGIA E GEONEMIA  
DI *LEUCTRA CAPRAI* FESTA,  
CON DESCRIZIONE DELLA NINFA

(*Plecoptera Leuctridae*)

**Riassunto.** — L'A. descrive la ninfa matura di *L. caprai* Festa, stenoendemismo delle Alpi Pennine orientali, cui fanno seguito brevi cenni sulla fenologia immaginale e la distribuzione geografica di questa specie.

**Abstract.** — *Notes on phenology and geonemy of Leuctra caprai Festa, with description of the full-grown nymph.*

The Author describes the full-grown nymph of *Leuctra caprai* Festa, which is endemic to the Eastern Pennine Alps. Then the imaginal phenology and the geographic distribution are taken into consideration.

A english Summary of this work is at pages 319-320.

Quasi tutti i corsi d'acqua minori dell'alta valle di Oropa (Alpi Pennine), ospitano popolazioni più o meno consistenti dell'endemica *Leuctra caprai* Festa. Fra il cospicuo materiale quivi raccolto in questi ultimi anni di ricerche, erano comprese, unitamente a numerosi adulti, alcune ninfe mature, la cui descrizione è lo scopo precipuo di questa nota. In molte di dette ninfe i caratteri dell'adulto sono visibili per trasparenza sotto la cuticola ninfale, cosa che non lascia adito a dubbi sul loro riconoscimento specifico.

*Materiale esaminato.*

Alpi Pennine, Biellese, Oropa, rio Trotta m 1.400, 8.IX.1977, 2 ninfe ♂♂ 5 ninfe ♀♀; Oropa, ruscelletto sulle pendici del Monte Camino m 2.000-2.100, 10.IX.1977, 2 ninfe ♂♂ 16 exuvie; Oropa-Mucrone, torrente Oropa m 1.900, 6.IX.1978, 2 ninfe ♂♂ 2 ninfe ♀♀ 1 exuvia (tutti leg. Ravizza e Ravizza Dematteis).

---

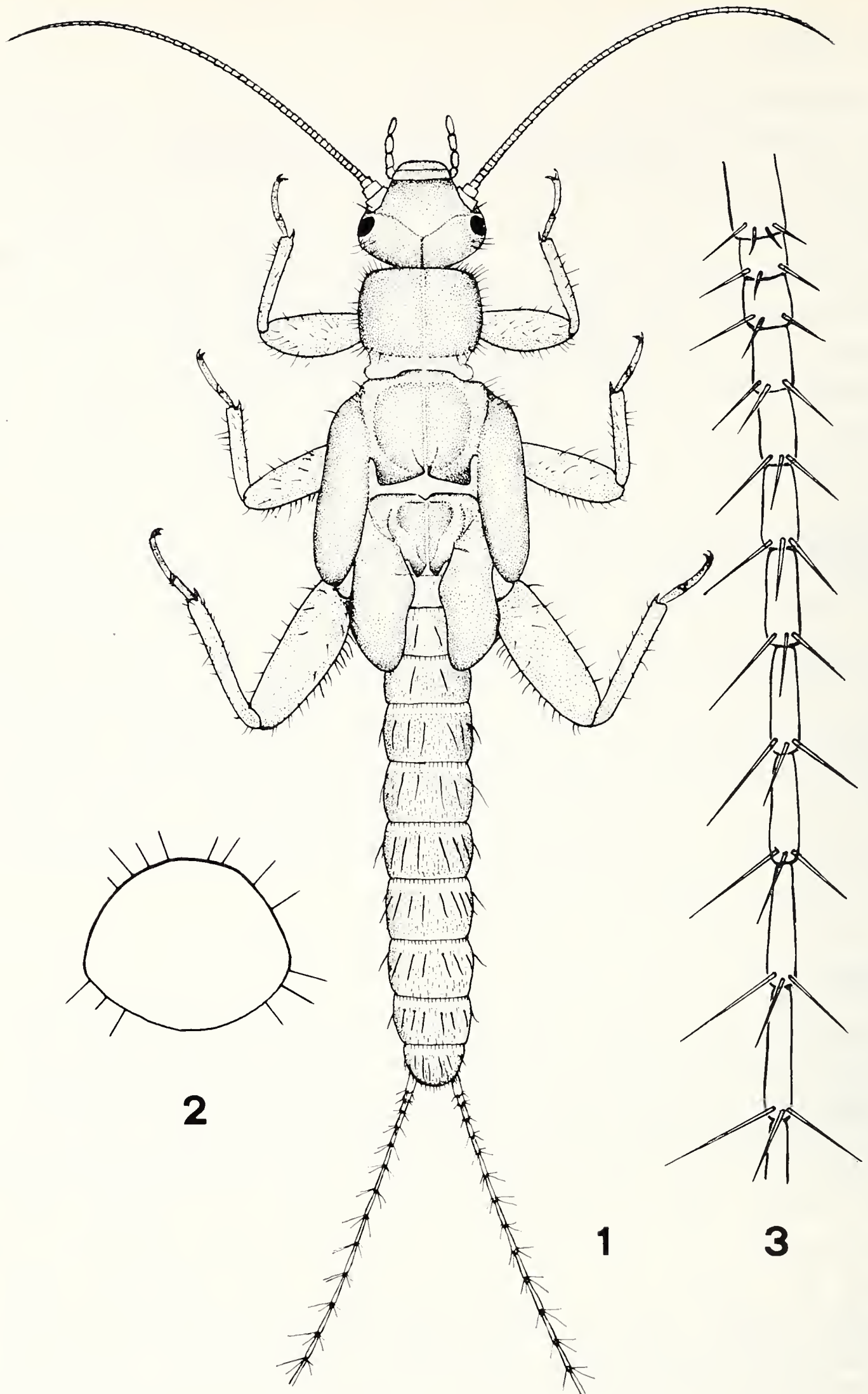
(\*) Istituto di Zoologia dell'Università, via Celoria 10, 20133 Milano.

*Ninfa matura.*

Lunghezza del corpo (cerci esclusi): ♂♂ mm 5,5-7,5; ♀♀ mm 6,0-7,7. Colore generale del corpo bruno-testaceo, con appendici e pteroteche giallastre. Capo, compresi gli occhi, largo come o poco più del pronoto, munito di alcune setole dietro gli occhi e di una alla base di ciascuna antenna. Ocelli piccoli, di colore bruno-rossastro, generalmente poco evidenti. Pronoto subrettangolare, da una volta e un quarto ad una volta e mezza più largo che lungo. I lati del pronoto possiedono una serie di setole marginali, più fitte e più lunghe sugli angoli anteriori, dove la loro lunghezza è pressapoco pari ad  $1/7$  della larghezza massima del pronoto. Meso e metanoto con alcune setole sui margini antero-laterali. Zampe normalmente sviluppate, con numerose setole di diversa lunghezza sparse sui lati superiore ed esterno dei femori e delle tibie. Uroterghi, nella loro parte pigmentata, circa del doppio più larghi che lunghi. Ciascun urotergo dal III o IV al X, possiede oltre alla copertura di brevi peli coricati, 8 o 10 sottili setole sporgenti obliquamente in addietro, lunghe all'incirca come  $2/3$  della lunghezza della porzione pigmentata del rispettivo urotergo. Queste setole, a causa della loro sottigliezza e del colore simile o poco più pallido di quello degli uroterghi, sono visibili con qualche difficoltà esaminando la ninfa in toto. Cerci lunghi quanto l'addome o di poco più lunghi, con il II cercomero tanto lungo quanto largo, il V del doppio più lungo che largo e l'VIII o il IX quattro volte più lungo che largo. All'estremità apicale di ciascun cercomero vi è una corona di sottili setole, lunghe al più come il segmento corrispondente.

*Affinità.*

La ninfa di *L. caprai* si distingue agevolmente da quella della convivente *L. rosinae* KEMP., avendo quest'ultima il pronoto poco più largo che lungo con i margini privi di setole, le setole dorsoaddominali lunghe al più  $1/3$  della lunghezza del corrispondente urotergo ed i cerci con il III cercomero tanto lungo quanto largo ed il VI del doppio più lungo che largo (AUBERT 1959, CONSIGLIO 1980). La ninfa di *L. festai* AUB., differisce da quella di *L. caprai* per avere solo poche setole sparse sui margini laterali del pronoto, per il minore sviluppo delle pteroteche nelle ninfe all'ultimo stadio e per le setole dorsoaddominali non più lunghe della metà della parte pigmentata dell'urotergo corrispondente (RAVIZZA & RAVIZZA DEMATTEIS 1980). La ninfa di *L. autumnalis* AUB., che potrebbe convivere con *L. caprai* nei corsi d'acqua del versante orientale delle Alpi Pennine, possiede setole più lunghe e più fitte sia sui margini del pronoto che sugli uroterghi (AUBERT 1959), caratteri sufficienti a distinguerla facilmente da quella di *L. caprai*.



Figg. 1-3. — Ninfa matura di *Leuctra caprai* Festa. 1: Habitus. 2: Sezione trasversale del VI urite. 3: Porzione basale del cerco sinistro in visione dorsale.

Figg. 1-3. — Mature nymph of *Leuctra caprai* Festa. 1: Habitus. 2. Cross section of the 6th abdominal segment. 3: Basal portion of left cercus in dorsal view.

*Note ecologiche.*

*L. caprai* si sviluppa nelle acque piuttosto fredde (temperature variabili fra 0°C in inverno e 12°C in estate), leggermente acide (pH compreso fra 5,5 e 6), molto molli (durezza totale variabile tra dH 1 e 2), con O<sub>2</sub> disciolto generalmente superiore al 90% di saturazione, dei ruscelli dell'alta valle di Oropa e nella porzione sorgentizia del torrente Oropa a quote comprese fra m 1.000 e m 2.100. Le mute immaginali iniziano nella seconda decade di agosto proseguendo fino a tutto ottobre, con un massimo in settembre. Esemplari isolati possono sfarfallare precocemente in luglio, mentre taluni adulti, in anni metereologicamente favorevoli, possono sopravvivere fino alla metà di novembre.

*Geonemia.*

*L. caprai* è uno stenoendemismo delle Alpi Pennine sud-orientali, la cui presenza è stata finora accertata nelle seguenti località: Oropa, Piedicavallo m 1.050 (leg. Capra), Rosazza m 1.500 (leg. Ravizza), val Chiobbia Alpe Finestre *locus classicus* (FESTA 1939), alta val Sessera m 1.500 (leg. Ravizza) e Macugnaga (CONSIGLIO 1967).

**Summary.** — *Notes on phenology and geonemy of Leuctra caprai Festa, with description of the full-grown nymph.*

Mature nymph size: ♂♂ 5.5-7.5 mm, ♀♀ 6.0-7.5 mm. General colour red-brown, with yellowish wing pads and appendages.

Head, including eyes, as large as the pronotum or a little wider, with a few bristles behind the eyes. Little reddish ocelli, usually poorly defined. Pronotum rectangular, from one and a quarter to one and a half wider than long. Margins of pronotum with a fringe of bristles, the longest and thickest of which are on its anterior corners, where their length is approximately 1/7 of the larger width of pronotum. Meso- and metanotum with a few antero-lateral bristles. Legs with many scattered bristles on the superior and external side of femora and tibiae. The pigmented portion of each tergum is about twice larger than long. Abdominal terga from the 3rd or 4th to the 10th, have, as well as the short and fine clothing hair, 8 or 10 thin bristles which are 2/3 as long as the length of the corresponding tergum. These dorsal bristles are difficult to see both by their thinness and pale colour. Cerci as long as the abdomen or a little more, with the 2nd segment as long as wide, the 5th twice longer than wide and the 8th or 9th four times longer than wide. The bristles on the apex of each joint are at the most as long as the corresponding segment.

These characters enable us to separate *L. caprai* nymph from those of two cohabiting species: *L. rosinae* KEMP. which have no bristles on pronotum margins, tergal bristles 1/3 as long as the terga and the 3rd segment of cerci as long as wide, and *L. festai* AUB. which have wing pads incompletely developed and tergal bristles 1/2 as long as the terga.

As ascertained in the brooks of high Oropa valley, the nymph of *L. caprai* lives, between 1,000 and 2,100 meters above s.l., in cold, fairly acid and soft water with an high oxygen content. Adults emerge from August to November, with the heaviest emergence occurring in September.

*L. caprai* is endemic to the Eastern Pennine Alps, where it was recorded from a few localities of Biellese and from Macugnaga on the slopes of Monte Rosa.

#### BIBLIOGRAFIA

- AUBERT J., 1959 - Plecoptera - Insecta Helvetica Fauna 1, Lausanne, pp. 1-140, 456 figg.
- CONSIGLIO C., 1967 - Lista dei Plecotteri della regione italiana - *Fragm. Ent.*, Roma, 5, pp. 1-66.
- CONSIGLIO C., 1980 - Plecotteri - Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane - *C.N.R.*, Roma, 9, pp. 1-68, 60 gruppi figg.
- FESTA A., 1939 - Una nuova specie del genere *Leuctra* Stephens - *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 71, pp. 23-25, 3 figg.
- RAVIZZA C. & RAVIZZA DEMATTEIS E., 1980 - Su un raro endemismo delle Alpi Pennine: *Leuctra festai* Aubert - *Natura*, Milano, 71, pp. 83-91, 12 figg.